



Instituto de Pesquisa Agropecuária — EMBRAPA  
Ministério da Agricultura  
Centro Nacional de Pesquisa de Agricultura Irrigada — CNPAI  
Avenida São Sebastião, 2055, Bairro de Fátima  
Caixa Postal: 341  
64.200 Parnaíba, PI

# PESQUISA EM ANDAMENTO

Nº 14, fev./92, p. 1-5

## AVALIAÇÃO DE CULTIVARES DE TOMATEIRO INDUSTRIAL SOB IRRIGAÇÃO POR ASPERSÃO NO BAIXO PARNAÍBA - PERÍODO CHUVOSO

Valdomiro Aurélio Barbosa de Souza<sup>1</sup>/

A principal dificuldade para se viabilizar o cultivo do tomateiro industrial no Baixo Parnaíba durante o período das chuvas é a elevada incidência de doenças fúngicas e bacterianas, tais como Murcha de Fusarium, Antracnose, Septoriose, Mancha Parda, Podridão Mole e outras. Nesse período do ano, a região apresenta alta umidade relativa do ar, que associada à alta temperatura, cria um ambiente propício ao desenvolvimento e disseminação dessas doenças. A irregularidade na distribuição das chuvas, com a concentração de altas precipitações, também afetam sobremaneira a cultura, principalmente, no primeiro mês após o transplântio.

Em função dos altos custos da cultura estaqueada, o cultivo do tomateiro industrial visando atender, também, o mercado de consumo "in natura" tem aumentado, principalmente no Nordeste, onde as exigências dos consumidores em termos de qualidade é menor. Isso é evidenciado pelas cultivares de tomateiro industrial atualmente disponíveis no mercado. A maioria

<sup>1</sup>/ Engº. Agrº., MSc., EMBRAPA/ Centro Nacional de Pesquisa de Agricultura Irrigada (CNPAI), Cx. Postal 341, CEP: 64200-970, Parnaíba, PI.



apresenta dupla finalidade, indústria e mesa.

A identificação e/ou desenvolvimento de cultivares de tomateiro industrial capazes de suportar as adversidades do meio nesse período do ano, é de grande importância não somente para a região, mas também para todo o Nordeste. Além de oferecer maior segurança na exploração da cultura num período em que, comprovadamente, existe escassez do produto nas agroindústrias, torna os custos com irrigação reduzidos.

Esta pesquisa está sendo desenvolvida com o objetivo de identificar cultivares de tomateiro industrial com boa capacidade produtiva e que apresentem resistência ou, pelo menos, tolerância às principais doenças da cultura, para cultivo durante o período chuvoso na região do Baixo Parnaíba.

Os resultados apresentados neste trabalho referem-se ao primeiro experimento, conduzido no Campo Experimental do CNPAI, em Parnaíba-PI, no período de março a julho de 1990. Nesse período do ano, as principais características climáticas da região são: precipitação média de 860mm; temperatura média de 26,8°C, com médias das mínimas e máximas de 22,7°C e 31,1°C, respectivamente; umidade relativa do ar de 79%; e velocidade média do vento, a dois metros de altura, de 2,74 m/s. O solo da área experimental pertence à Unidade de Mapeamento Areias Quartzosas Álicas e Distróficas A fraco e moderado fase caatinga litorânea relevo plano.

O delineamento experimental foi blocos ao acaso com 13 tratamentos e quatro repetições. A parcela útil foi constituída de 60 plantas. O espaçamento utilizado foi 1,0m x 0,3m, com duas plantas por cova. A semeadura foi efetuada em 27/03/90 e o transplante em 19/04/90. Utilizou-se as seguintes cultivares: Santa Adélia, Nemadoro, Petomech, Petomech II, TSX-201, Rio Colorado, Califórnia Mech, Rio Grande, Itaparica, IPA-5, Caline IPA-6, C-38 e Roma VF. No plantio, empregou-se a seguinte adubação por metro linear de sulco: 6 l de esterco de curral curtido, 5 g de N, 35 g de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, 10 g de K<sub>2</sub>O e 4 g de

PA/14, CNPAI, fev./92, p.3

micronutrientes na forma de MIB-3. Em cobertura, aplicou-se, também por metro linear, 4 g de N, 10 g de  $P_2O_5$  e 7 g de  $K_2O$  aos 21 dias após o transplântio. As fontes de N,  $P_2O_5$  e  $K_2O$  foram sulfato de amônio, superfosfato simples e cloreto de potássio, respectivamente.

O controle de doenças foi preventivo através de pulverizações semanais, alternando-se os fungicidas benomyl, oxicleto de cobre e mancozeb. O controle de pragas foi efetuado com carbaryl, sempre que verificada a sua ocorrência. Observou-se ataques, principalmente, de broca pequena do fruto (*Neoleucinodes elegantalis*) e broca grande do fruto (*Helicoverpa zea*).

A cultura foi irrigada por aspersão convencional, com turno de rega de dois dias. A lâmina aplicada foi estimada com base na evaporação do tanque Classe "A", instalado na Estação Agroclimatológica do CNPAI. Os seguintes coeficientes de cultura (Kc) foram utilizados: 0,5 (até 15 dias após o transplântio); 0,8 (de 15 dias após o transplântio até o início do florescimento); 1,15 (do início do florescimento até a frutificação e desenvolvimento dos frutos); e 0,6 (do início da maturação até a colheita).

A cultivar C-38, com produtividade de 93,73 t/ha, destacou-se das demais, seguida das cultivares IPA-5, TSX-201, Caline IPA-6 e Petomech II. A cultivar Santa Adélia teve a menor produtividade. A cultivar mais produtiva (C-38) foi 71,57% superior à média do ensaio, e a menos produtiva (Santa Adélia) foi 52,19% inferior.

As cultivares Caline IPA-6 e TSX-201 apresentaram os maiores valores para peso médio de fruto, e a cultivar Roma VF o menor. A produtividade das melhores cultivares não foi influenciada pelo peso médio de fruto. As cultivares IPA-5, TSX-201, Petomech, Itaparica, Califórnia Mech e Petomech II mostraram os menores percentuais (até 10%) de infestação de doenças foliares no início da colheita. Os maiores percentuais

PA/14, CNPAI, fev./92, p.4

(maior que 30%) foram observados nas cultivares Roma VF, Rio Grande, Nemadoro e Rio Colorado. No final da colheita, a cultivar IPA-5 mostrou o menor percentual (até 10 %) e as cultivares Caline IPA-6, Roma VF, Nemadoro, Rio Grande, Rio Colorado, Santa Adélia, C-38 e Itaparica apresentaram os maiores percentuais (maior que 30%). As cultivares TSX-201, Petomech II, Petomech e Califórnia Mech tiveram percentuais intermediários (11 - 30%).

Houve pouca variação no comportamento das cultivares em relação ao ciclo. As mais precoces (C-38, Petomech II, TSX-201 e Roma VF) tiveram a colheita iniciada entre 87 e 89 dias após a sementeira e as mais tardias (Nemadoro e Santa Adélia) aos 94 dias. Todas completaram o ciclo, em média, entre 112 e 122 dias após a sementeira. Os dados mostram que as cultivares com menores ciclos (final) foram, em geral, menos produtivas.

O estande aos 15 dias após o transplante foi mais elevado para as cultivares C-38, Caline IPA-6 e Roma VF (100%), IPA-5 (98,33%) e Petomech II (95,00%), que também apresentaram os maiores valores para estande final. As cultivares Califórnia Mech e Rio Colorado apresentaram os menores valores tanto para estande aos 15 dias após o transplante como para estande final. Do mesmo modo que para ciclo, observa-se que as cultivares com maiores valores para estande, especialmente estande final, apresentaram, em geral, as maiores produtividades.

A precipitação, no período em que foi conduzido o experimento, foi de apenas 523mm, enquanto que a média observada nos anos anteriores foi em torno de 860mm. O experimento será repetido em 1991 para verificar se há confirmação desses resultados.

TABELA 1 - Dados de produtividade, peso médio de fruto, níveis de infestação de doenças foliares no início e no final da colheita, ciclo ao início da colheita (IC), ciclo total, estande aos 15 dias após o transplântio ( $E_{15}$ ) e estande final ( $E_{final}$ ), obtidos de 13 cultivares de tomateiro industrial avaliadas no período de março a julho/90, em Parnaíba-PI.<sup>1/</sup>

Cultivares	Produtividade (t/ha)	Peso médio de fruto (g)	Níveis de infestação de doenças foliares*		Ciclo (dias)		Estande (X)	
			NIVINF <sub>1</sub>	NIVINF <sub>2</sub>	IC	Total	$E_{15}$	$E_{final}$
C-38	93,73 a	55,77 cde	1,75	2,75	87,00	119,00	100,00	90,83
IPA-5	81,41 ab	60,57 bcd	0,50	1,25	92,50	122,00	98,33	93,75
TSX-201	76,17 bc	72,81 a	1,00	2,25	88,75	122,00	75,00	78,75
Caline IPA-6	68,20 bcd	73,96 a	2,50	3,00	91,25	120,50	100,00	88,75
Petomech II	63,62 cde	68,40 ab	1,25	2,00	87,75	120,50	95,00	92,92
Petomech	54,61 def	68,86 ab	1,00	2,25	93,00	120,50	87,92	82,92
Roma VF	53,55 def	47,62 e	3,00	3,00	88,75	122,00	100,00	88,33
Itaparica	48,63 efg	50,86 de	0,75	2,75	93,00	122,00	86,66	77,08
Newadoro	39,17 fgh	65,45 abc	2,75	3,00	94,00	119,00	66,00	61,67
Califórnia Mech	38,72 fgh	64,59 abc	0,75	2,25	92,00	118,75	44,58	42,08
Rio Grande	33,62 gh	57,02 cde	3,00	3,00	93,00	112,25	72,92	66,67
Rio Colorado	32,62 gh	61,15 bcd	2,75	3,00	93,00	117,25	57,92	53,34
Santa Adélia	26,12 h	61,55 bc	2,50	3,00	94,00	115,50	62,92	56,25
C.V. (X)	12,20	6,80	-	-	-	-	-	-
Média	54,63	62,20	1,81	2,58	91,38	119,33	80,56	74,82

<sup>1/</sup> Médias seguidas da mesma letra, nas colunas, não diferem estatisticamente entre si pelo teste de Tukey, ao nível de 5% de probabilidade.

\* NIVINF<sub>1</sub> - Nível de infestação de doenças foliares ao início da colheita.

NIVINF<sub>2</sub> - Nível de infestação de doenças foliares ao final da colheita.

Escala de notas usada:

0 - ausência; 1 - infestação leve (até 10%); 2 - infestação média (11 - 30%); 3 - infestação forte (maior que 30%).